

Rec'd PCT 19 DEC 2005

10/561226

PCT/KR 2004/001478

RO/KR 19.06.2004



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 20-2003-0019379  
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 06월 19일  
Date of Application JUN 19, 2003

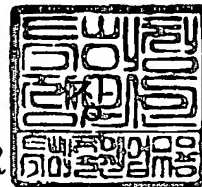
출원 인 : 김영준  
Applicant(s) KIM, YUNG JUN



2004 년 06 월 19 일

특 허 청

COMMISSIONER



**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

## 【서지사항】

**【서류명】** 실용신안등록출원서  
**【수신처】** 특허청장  
**【제출일자】** 2003.06.19  
**【국제특허분류】** H04N  
**【고안의 명칭】** 자성체를 이용한 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기의 구동 장치  
**【고안의 영문명칭】** DRIVING APPARATUS USING MAGNETIC SUBSTANCE FOR SLIDING TYPE PORTABLE WIRELESS TERMINAL  
**【출원인】**  
**【성명】** 김영춘  
**【출원인코드】** 4-2000-055344-0  
**【대리인】**  
**【성명】** 이건주  
**【대리인코드】** 9-1998-000339-8  
**【포괄위임등록번호】** 2003-041646-8  
**【고안자】**  
**【성명의 국문표기】** 하종원  
**【성명의 영문표기】** HA, Jong Won  
**【주민등록번호】** 730103-1117710  
**【우편번호】** 730-040  
**【주소】** 경상북도 구미시 형곡동 진안빌라 102동 201호  
**【국적】** KR  
**【고안자】**  
**【성명】** 김영춘  
**【출원인코드】** 4-2000-055344-0  
**【등록증 수령방법】** 방문수령 (서울송달함)  
**【취지】** 실용신안법 제9조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다. 대리인 이건주 (인)  
**【수수료】**  
**【기본출원료】** 20 면 16,000 원  
**【가산출원료】** 2 면 1,600 원  
**【최초1년분등록료】** 4 항 33,000 원  
**【우선권주장료】** 0 건 0 원

2019 19379

출력 일자: 2004/6/28

【합계】	50,600 원
【감면사유】	개인 (70%감면)
【감면후 수수료】	15,200 원

## 【요약서】

## 【요약】

본 고안은 메인바디와, 상기 메인바디의 길이방향으로 슬라이딩 이동함으로써 개폐되는 서브바디를 구비하는 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기에 있어서, 상기 메인바디 전면에 위치되고, 소정 극성의 자성체가 부착된 제1 힌지 베이스; 및 상기 서브바디의 후면에 위치되어 상기 제1 힌지 베이스에 대면하고, 길이방향으로 소정 극성의 자성체가 부착된 제2 힌지 베이스를 구비하는 자성체를 이용한 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기의 구동 장치를 개시한다. 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기의 구동 장치는, 메인바디 상에서 서브바디를 슬라이딩시키기 위한 구동력을 발생시키는 수단으로 자성체를 이용함으로써, 서브바디의 원활한 슬라이딩 동작을 구현하게 되었다. 또한, 자성체의 인력 또는 반력에 의해 구동력이 발생하는 구성이므로, 구성요소간의 마찰을 최소화 할 수 있다. 더욱이, 구성요소간 마찰이 최소화되었으므로, 소음과 마모에 의한 제품의 수명이 단축되는 것을 방지할 수 있는 장점이 있다.

## 【대표도】

도 2

## 【색인어】

슬라이딩, 휴대용 무선 단말기, 토션 스프링

## 【명세서】

## 【고안의 명칭】

자성체를 이용한 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기의 구동 장치 {DRIVING APPARATUS USING MAGNETIC SUBSTANCE FOR SLIDING TYPE PORTABLE WIRELESS TERMINAL}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래 기술의 실시 예에 따른 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기의 구동 장치를 나타내는 분리 사시도,

도 2는 본 고안의 바람직한 실시 예에 따른 자성체를 이용한 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기의 구동 장치를 나타내는 분리 사시도,

도 3은 도 1에 도시된 휴대용 무선 단말기를 나타내는 조립 사시도,

도 4은 도 3에 도시된 휴대용 무선 단말기를 나타내는 단면 구성도,

도 5는 도 3에 도시된 휴대용 무선 단말기의 서브바디가 메인바디를 개방시키는 동작을 나타내는 사시도,

도 6은 도 5에 도시된 휴대용 무선 단말기를 나타내는 단면 구성도,

도 7은 도 3에 도시된 휴대용 무선 단말기의 서브바디가 메인바디를 개방시킨 모습을 나타내는 사시도.

도 8은 도 7에 도시된 휴대용 무선 단말기를 나타내는 단면 구성도.

<도면의 주요 부호에 대한 설명>

201 : 메인바디

202 : 서브바디

203 : 제1 자성체 모듈	204 : 제2 자성체 모듈
231 : 제1 베이스 플레이트	233 : 슬라이딩 가이드
235 : 제1 자성체	241 : 제2 베이스 플레이트
243 : 슬라이딩 홈	245 : 제2 자성체

### 【고안의 상세한 설명】

### 【고안의 목적】

### 【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <15> 본 고안은 휴대용 무선 단말기에 관한 것으로서, 특히 서브바디가 메인바디의 길이방향으로 슬라이딩함으로써 메인바디의 키패드를 개폐시키는 슬라이딩 타입의 휴대용 무선 단말기에 관한 것이다.
- <16> 통상적으로 휴대용 무선 단말기의 종류는 외형에 따라 바형(bar type)과 플립형(flip type)과 폴더형(folder type) 단말기로 분류되며, 단말기의 소형 경량화에 유리한 폴더형 단말기가 점차 무선 단말기 시장의 주류를 차지하고 있는 추세이다. 점차 다양화되어 가는 사용자의 취향이나 욕구를 충족시키기 위하여, 신체 착용형 단말기, 슬라이딩형 단말기 등이 등장하고 있다.
- <17> 도 1은 종래 기술의 실시 예에 따른 슬라이딩 타입(sliding type) 휴대용 무선 단말기(100)의 구동 장치를 나타내는 분리 사시도이다. 도 1에 도시된 바와 같이, 종래 기술의 실시 예에 따른 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기(100)는 상기 메인바디(101)와 서브바디(102)를 슬라이딩 가능하게 결합시키는 구동 장치로서 스프링 모듈(spring module)(150)을 구비한다.

- <18>      상기 서브바디(102)의 후면에는 원활한 슬라이딩 이동을 위하여 한 쌍의 슬라이딩 가이드(127)가 설치된다. 상기 슬라이딩 가이드(127)는 측면홈(미도시)이 형성된 H-빔(H-beam) 형상이 바람직하다. 상기 슬라이딩 가이드(127)가 H-빔 형상으로 제작됨으로써 상기 서브바디(102)의 슬라이딩 동작이 안정되면서 동시에 상기 서브바디(102)가 상기 메인바디(101)로부터 이탈되는 것이 방지될 수 있다. 상기 슬라이딩 가이드(127)는 상기 서브바디(102)의 후면에 길이방향으로 형성된 결합홈(123)에 고정된다.
- <19>      상기 스프링 모듈(150)은 후면 커버(151), 전면 커버(153) 및 토션 스프링(torsion spring)(155)을 구비한다.
- <20>      상기 후면 커버(151)는 상기 메인바디(101)의 전면에 고정된다. 상기 메인바디(101) 전면의 상측에는 상기 후면 커버(151)가 위치되고, 상기 메인바디(101) 전면의 하측에는 상기 키패드(미도시)가 위치되는 것이다.
- <21>      상기 전면 커버(153)는 상기 슬라이딩 가이드(127)에 상응하는 슬라이딩 홈(153d)이 길이방향으로 형성되며, 또한 상기 슬라이딩 홈(153d)과 전면 커버(153)의 내측을 관통하는 가이드 슬릿(153c)이 길이방향으로 형성된다. 상기 슬라이딩 홈(153d)이 상기 슬라이딩 가이드(127)의 측면홈에 맞물려 상기 스프링 모듈(150)이 상기 슬라이딩 가이드(127) 상에서 슬라이딩 이동하게 된다. 상기 슬라이딩 가이드(127)의 상면은 상기 가이드 슬릿(153c)을 통해 상기 전면 커버(153)의 내부와 연통된다. 또한, 상기 전면 커버(153)에는 토션 스프링(155)을 지지하기 위한 지지홀(153f)이 형성된다. 상기 전면 커버(153)는 상기 후면 커버(151)에 고정됨과 동시에 상기 서브바디(102) 후면의 슬라이딩 가이드(127)에 결합되어 상기 메인바디(101)와 서브바디(102)를 슬라이딩 가능하게 연결하는 브릿지(bridge) 역할을 하게 된다.

<22> 상기 토션 스프링(155)은 코일(155a)과, 상기 코일(155a)의 일단부에서 연장되는 제1 고정단(155b)과, 상기 코일(155a)의 타단부에서 연장되는 제2 고정단(155c)이 구비된다. 상기 토션 스프링(155)의 코일(155a)은 상기 후면 커버(151) 내에서 일정 궤적을 따라 이동한다. 상기 제1 고정단(151b)은 상기 전면 커버(153)의 가이드 슬릿(153c)을 통해 외측으로 돌출된다. 상기 가이드 슬릿(153c)을 통해 돌출된 제1 고정단(155b)은 상기 서브바디(102) 후면의 슬라이딩 가이드(127) 상에 고정되고, 상기 제2 고정단(155c)은 상기 전면 커버(153)의 지지홀(153f)에 고정된다. 상기 토션 스프링(155)은 상기 제1 고정단(155b)과 제2 고정단(155c)이 멀어지는 방향으로 작용하는 탄성력이 축적되며, 이러한 탄성력에 의해 상기 스프링 모듈(150)은 상기 서브바디(102)가 상기 메인바디(101) 상에서 슬라이딩 이동하는 구동력을 제공하게 된다.

<23> 그러나, 종래 기술에 따른 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기는 스프링 모듈을 이용하여 구동력을 발생시키는 구조이기 때문에, 개폐 동작시 소음이 발생하거나, 구성요소 간의 마찰에 의해 제품의 수명이 단축되는 문제점이 발생되었다. 즉, 상기 스프링 모듈 내에서 코일 스프링 등의 유동에 의한 소음이 발생하고, 또한 코일 스프링의 유동에 따른 구성요소 간 마찰로 인하여 구성요소들이 마모되어 제품 수명이 단축되는 문제점이 있다.

#### 【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

<24> 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여, 본 고안의 목적은 서브바디의 개폐동작 시, 소음이 개선된 자성체를 이용한 슬라이딩 타입의 휴대용 무선 단말기의 구동 장치를 제공함에 있다.



- <25> 본 고안의 다른 목적은 서브바디의 개폐동작 시, 구성요소 간의 마찰을 최소화하여 제품 수명을 연장시킬 수 있는 자성체를 이용한 슬라이딩 타입의 휴대용 무선 단말기의 구동 장치를 제공함에 있다.
- <26> 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여, 본 고안은 메인바디와, 상기 메인바디의 길이방향으로 슬라이딩 이동함으로써 개폐되는 서브바디를 구비하는 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기에 있어서,
- <27> 상기 서브바디의 후면에 설치되고, 길이방향으로 연장된 소정 극성의 자성체가 부착된 제1 자성체 모듈; 및
- <28> 상기 메인바디 전면에 위치되고, 상기 제1 자성체 모듈의 자성체와 대면하는 소정 극성의 자성체가 부착된 제2 자성체 모듈을 구비하는 자성체를 이용한 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기의 구동 장치를 개시한다.

#### 【고안의 구성】

- <29> 이하 본 고안의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 본 고안을 설명함에 있어서, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 고안의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.
- <30> 도 2는 본 고안의 바람직한 실시 예에 따른 자성체를 이용한 슬라이딩 타입(sliding type) 휴대용 무선 단말기(200)의 구동 장치를 나타내는 분리 사시도이다. 도 2에 도시된 바와 같이, 본 고안의 바람직한 실시 예에 따른 자성체를 이용한 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기(200)는 메인바디(main body)(201)와 서브바디(sub body)(202)를 구비하고, 상기 메인바디

(201)와 서브바디(202)를 슬라이딩 가능하게 결합시키는 제1 자성체 모듈(235)과 제2 자성체 모듈(245)를 포함하는 구동 장치를 구비한다.

- <31>     상기 메인바디(201)는 전면에 키패드(211; 도 7에 도시됨)와 마이크로 폰이 내장된 송화부(213; 도 7에 도시됨)가 구비된다. 상기 서브바디(202)가 상기 메인바디(201) 상에서 길이방향으로 슬라이딩 이동함으로써 상기 키패드(211) 및 송화부(213)가 개폐된다.
- <32>     상기 서브바디(202)는 상기 메인바디(201) 상에서 슬라이딩 가능하게 결합되고, 전면에 스피커 폰이 내장된 수화부(217; 도 8에 도시됨)와 엘씨디(LCD; liquid crystal display), 티에프티(TFT; thin film transistor) 등 다양한 형태로 구성될 수 있는 디스플레이 장치(215)와 소정의 기능키(219)들이 설치된다. 상기 서브바디(202)의 후면에는 구동 장치를 설치하기 위한 안착면(221)이 형성될 수 있다.
- <33>     상기 구동 장치는 상기 서브바디(202)의 후면, 구체적으로 상기 안착면(221)에 설치되는 제1 자성체 모듈(203)과, 상기 메인바디(201)의 전면에 설치되는 제2 자성체 모듈(204)로 구성된다.
- <34>     상기 제1 자성체 모듈(203)은 상기 서브바디(202)의 안착면(221) 상에 고정되는 제1 베이스 플레이트(231)와, 상기 베이스 플레이트의 일면에 길이방향으로 고정된 한 쌍의 슬라이딩 가이드(233)와, 상기 베이스 플레이트(231)의 일면에서 상기 슬라이딩 가이드(233)의 내측에 부착되는 제1 자성체(235)를 구비한다. 상기 제1 자성체 모듈(203)은 상기 서브바디(202)의 안착면(221)에 일체형으로 형성될 수 있다. 또한, 상기 서브바디(202), 제1 베이스 플레이트(231), 슬라이딩 가이드(233) 및 제1 자성체(235)는 재질에 따라 선택적된 구성요소들 끼리 일체형으로 구성할 수 있다.

- <35>      상기 제1 자성체(235)는 양 단부(235a)의 극성과, 중앙부(235b)의 극성이 서로 다르게 설정된다. 즉, 상기 제1 자성체(235)의 양 단부(235a)가 엔(N) 극으로 설정되면 중앙부(235b)의 극성이 에스(S) 극으로 설정되고, 상기 제1 자성체(235)의 양 단부(235a)가 에스(S) 극으로 설정되면 중앙부(235b)의 극성이 엔(N) 극으로 설정되는 것이다.
- <36>      상기 제2 자성체 모듈(204)는 상기 메인바디(201)의 전면에 고정되는 제2 베이스 플레이트(241)와, 상기 제2 베이스 플레이트(241) 상에 부착되는 제2 자성체(245)로 구성된다.
- <37>      상기 제2 베이스 플레이트(241)는 상기 제1 베이스 플레이트(231)의 슬라이딩 가이드(233)에 상응하는 슬라이딩 홈(243)이 형성된다. 상기 슬라이딩 홈(243)이 상기 슬라이딩 가이드(233)에 맞물려 슬라이딩 이동하게 되는 것이다. 또한, 상기 슬라이딩 홈(243)과 슬라이딩 가이드(233)가 맞물려 상기 서브바디(202)가 상기 메인바디(201)로부터 이탈하는 것을 방지하게 된다. 예를 들면, 상기 슬라이딩 가이드(233)가 양측면에 길이방향을 따라 홈(미도시)이 형성된 H-빔(beam) 형상이고, 상기 슬라이딩 홈(243)이 상기 슬라이딩 가이드(233)의 홈에 맞물리는 리브(미도시)가 구비된 형상이면, 상기 제2 베이스 플레이트(241)가 상기 제1 베이스 플레이트(231) 상에서 슬라이딩 이동하게 되는 것이다.
- <38>      상기 제2 자성체(245)는 상기 제2 베이스 플레이트(241)의 슬라이딩 홈(243) 내측에 부착되며, 상기 제1 베이스 플레이트(231)에 부착된 제1 자성체(235)와 대면하게 된다. 상기 제2 자성체(245)의 극성은 상기 제1 자성체(235) 중앙부(235b)의 극성과 동일한 극성으로 설정된다. 즉, 상기 제1 자성체(235) 중앙부(235b)의 극성이 엔 극으로 설정되면 상기 제2 자성체(245)의 극성도 엔극으로 설정되는 것이다.
- <39>      따라서, 상기 제2 자성체(245)가 상기 제1 자성체(235)의 중앙부(235b)와 대면하면, 각각의 극성이 동일하여 반력이 발생하게 된다. 또한, 상기 제1 자성체(235)의 양 단부(235a)가

상기 제1 자성체(235)의 중앙부(235b) 극성과 다르게 설정되므로, 상기 제2 자성체(245)는 상기 제1 자성체(235) 양 단부(235a) 방향으로 인력을 받게 된다. 결과적으로, 상기 제2 자성체 모듈(204)은 상기 제1 자성체 모듈(203)의 상측 또는 하측에 위치되었을 때, 안정된 상태를 유지하게 된다.

<40> 도 3 내지 도 8은 상기와 같이 구성된 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기(200)를 각각 나타내는 도면으로서, 상기 서브바디(202)가 상기 메인바디(201) 상에서 슬라이딩 이동하는 동작을 순차적으로 도시하고 있다.

<41> 상기 메인바디(201)는 전면 하측에 키패드(211)와 마이크로폰이 내장된 송후부(213)가 설치된다. 상기 서브바디(202)는 상기 메인바디(201) 상에서 슬라이딩 이동 가능하게 설치되고, 전면에 디스플레이 장치(215)와, 스피커 장치가 내장된 수화부(217)와, 메뉴 키, 센드 키, 엔드 키 등 기능키들로 구성된 키패드(219)가 설치된다.

<42> 도 3과 도 4를 참조하면, 상기 서브바디(202)가 상기 메인바디(201)의 전면을 완전히 폐쇄시킨 상태에서, 상기 제2 자성체(245)는 상기 제1 자성체(235)의 하측 단부에 대면한 상태가 된다. 상기 제2 자성체(245)와 상기 제1 자성체(235)의 하측 단부는 그 극성이 서로 다르게 설정되었으므로, 상호간에 인력이 작용하게 된다. 따라서, 상기 서브바디(202)는 상기 메인바디(201)를 폐쇄시킨 상태로 안정된다.

<43> 도 5와 도 6을 참조하면, 사용자가 상기 메인바디(201)의 키패드(211)와 송화부(213)를 개방시키기 위해 상기 메인바디(201)의 상측으로 상기 서브바디(202)를 이동시키면, 상기 제2 자성체(245)는 상기 제1 자성체(235)의 중앙부(235b)와 대면하게 된다. 상기 제2 자성체(245)는 상기 제1 자성체(235)의 중앙부(235b)는 그 극성이 동일하게 설정되었으므로, 상호간에 반력이 작용하게 된다. 상기 제2 자

성체(245)와 제1 자성체 중앙부(235b) 사이에 작용하는 반력은 상기 제1 자성체(235)의 상측 또는 하측(235b) 방향으로 상기 제2 자성체(245)를 이동시키게 된다. 이때, 상기 제2 자성체(245)의 위치에 따라 상기 반력은 상기 제2 자성체(245)를 상기 제1 자성체(235)의 상측 또는 하측(235a)으로 이동시키게 된다. 또한, 상기 제2 자성체(245)의 위치에 따라, 상기 제2 자성체(245)와 상기 제1 자성체(235)의 양 단부(235a) 사이에서의 인력의 불균형은 상기 제2 자성체(245)를 상기 제1 자성체(235)의 상측 또는 하측(235a)으로 이동시키게 된다.

<44>      사용자가 상기 서버바디(202)를 상기 메인바디(201)의 상측으로, 구체적으로 상기 제2 자성체(245)가 상기 제1 자성체(235)의 중앙부(235b)보다 약간 상측에 위치되도록 상기 서버바디(202)를 이동시키면, 상기 제1 자성체 중앙부(235b)와 상기 제2 자성체(245) 사이에 작용하는 반력과, 상기 제1 자성체(235) 양 단부(235a)와 상기 제2 자성체(245) 사이에 작용하는 인력의 불균형은 상기 제2 자성체(245)를 상기 제1 자성체(235)의 상측으로 이동시키게 된다. 따라서, 상기 서버바디(202)는 도 7과 도 8에 도시된 바와 같이, 상기 메인바디(201)의 상측에 위치되고, 상기 제2 자성체(245)와 상기 제1 자성체의 상단부(235a) 사이에 작용하는 인력에 의해 안정된 상태를 유지할 수 있게 된다.

<45>      이상, 본 고안의 상세한 설명에서는 구체적인 실시예에 관해서 설명하였으나, 본 고안의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 당해 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명하다 할 것이다.

## 【고안의 효과】

<46> 상술한 바와 같이, 본 고안에 따른 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기의 구동 장치는, 메인바디 상에서 서브바디를 슬라이딩시키기 위한 구동력을 발생시키는 수단으로 자성체를 이용함으로써, 서브바디의 원활한 슬라이딩 동작을 구현하게 되었다. 또한, 자성체의 인력 또는 반력에 의해 구동력이 발생하는 구성이므로, 구성요소간의 마찰을 최소화 할 수 있다. 더욱이, 구성요소간 마찰이 최소화되었으므로, 소음과 마모에 의한 제품의 수명이 단축되는 것을 방지할 수 있는 장점이 있다.

**【실용신안등록청구범위】****【청구항 1】**

메인바디와, 상기 메인바디의 길이방향으로 슬라이딩 이동함으로써 개폐되는 서브바디를 구비하는 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기에 있어서,

상기 서브바디의 후면에 설치되고, 길이방향으로 연장된 소정 극성의 자성체가 부착된 제1 자성체 모듈; 및

상기 메인바디 전면에 위치되고, 상기 제1 자성체 모듈의 자성체와 대면하는 소정 극성의 자성체가 부착된 제2 자성체 모듈을 구비함을 특징으로 하는 자성체를 이용한 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기의 구동 장치.

**【청구항 2】**

제1 항에 있어서,

상기 제1 자성체 모듈의 자성체는 그 양 단부에 상기 제2 자성체 모듈의 자성체에 대하여 인력을 가지는 극성이 부여되고, 그 중앙부에 상기 제2 자성체 모듈의 자성체에 대하여 반력을 가지는 극성이 부여됨을 특징으로 하는 자성체를 이용한 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기의 구동 장치.

**【청구항 3】**

제1 항에 있어서, 상기 제1 자성체 모듈은,

상기 서브바디의 후면에 부착되는 제1 베이스 플레이트;

상기 제1 베이스 플레이트의 일면에 각각 고정되고, 상기 제1 베이스 플레이트의 길이방향으로 연장되는 한 쌍의 슬라이딩 가이드; 및

상기 제1 베이스 플레이트의 일면에 부착되는 상기 자성체를 구비함을 특징으로 하는 자성체를 이용한 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기의 구동 장치.

【청구항 4】

제3 항에 있어서, 상기 제2 자성체 모듈은,

상기 제1 베이스 플레이트에 대면하는 제2 베이스 플레이트; 및

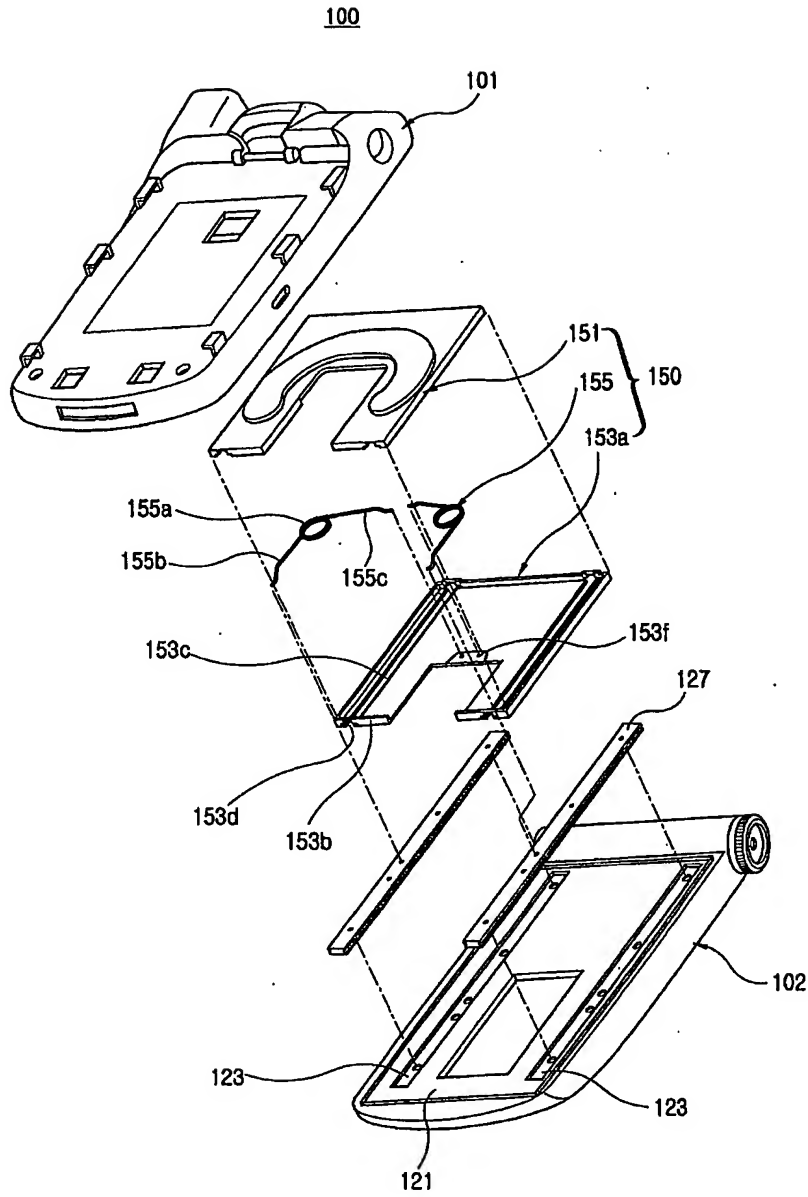
상기 제2 베이스 플레이트의 일면에 형성되고, 상기 슬라이딩 가이드에 맞물려 슬라이딩 이동하는 슬라이딩 홈을 구비하고,

상기 제2 베이스 플레이트의 일면에 부착된 자성체가 상기 제1 베이스 플레이트의 일면에 부착되는 자성체와 대면함을 특징으로 하는 자성체를 이용한 슬라이딩 타입 휴대용 무선 단말기의 구동 장치.

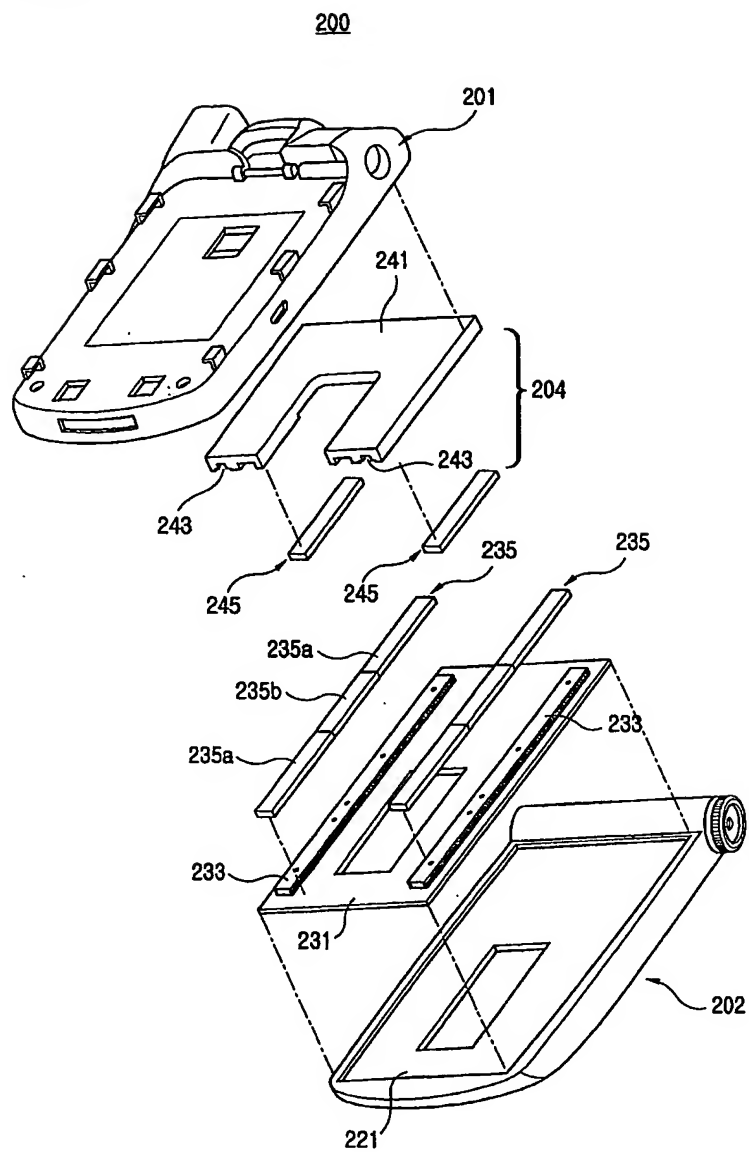


【도면】

【도 1】

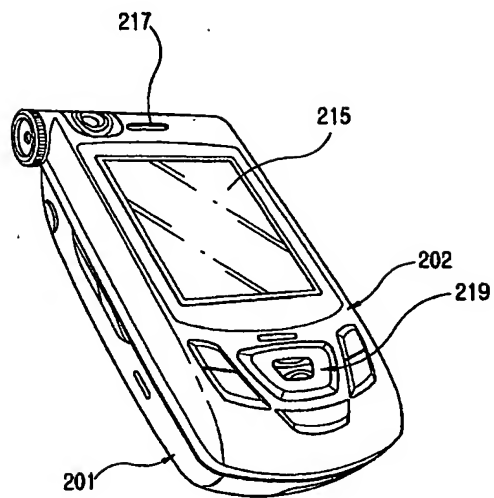


【도 2】



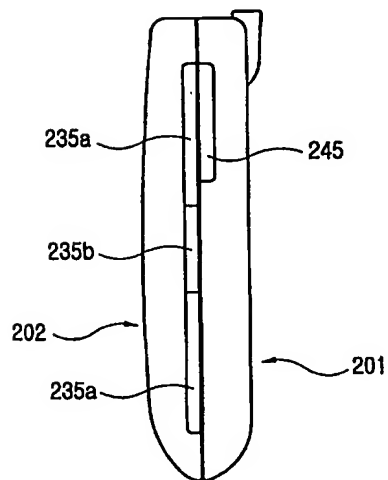
【도 3】

200



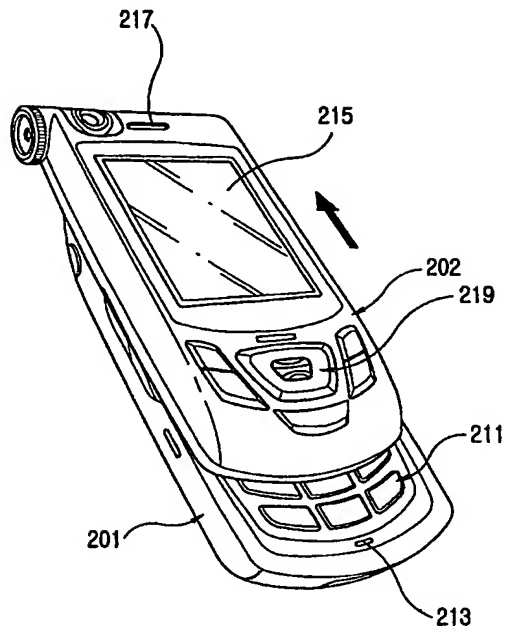
【도 4】

200

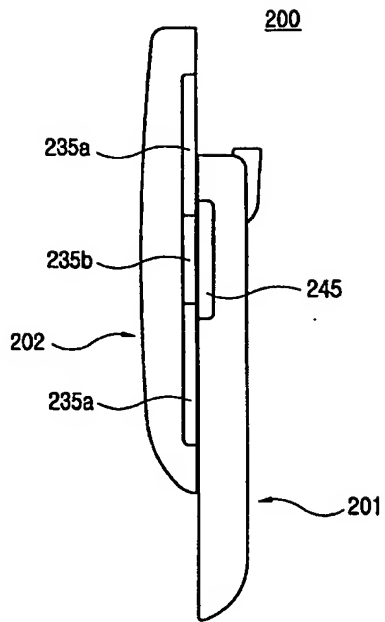


【도 5】

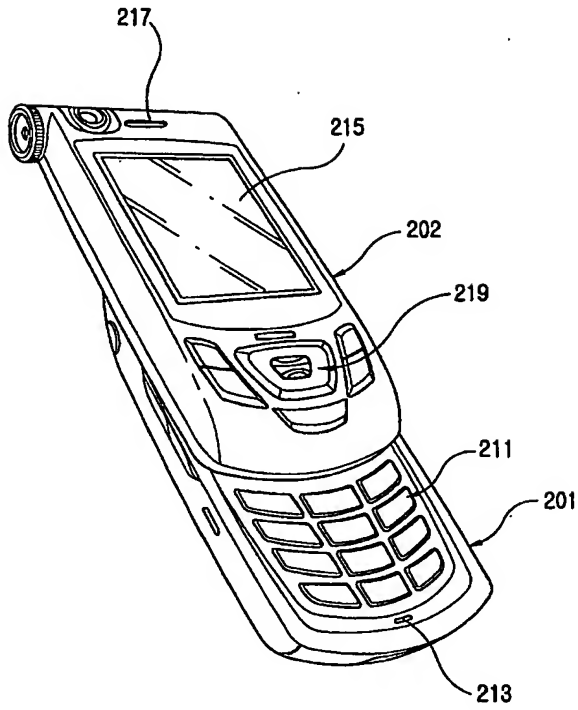
200



【도 6】



【도 7】  
200



【도 8】

